

ООО «СБСОФТ»

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ДЛЯ СБОРА ДАННЫХ И АНАЛИТИКИ
«МАСТЕРДАТА»

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Версия 1

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1	Описание документа	3
2	водная информация	4
3	Архитектура.....	5
3.1	Цель создания Системы.....	5
3.2	Структура Системы.....	5
4	Техническая информация.....	8
5	Требования к аппаратной части	9
6	Минимальные технические требования	10
7	Стороннее программное обеспечение	11

1 ОПИСАНИЕ ДОКУМЕНТА

Документ описывает:

- Принципы и особенности автоматизированной информационной системы «Мастердата» (далее – Система);
- Необходимую техническую информацию и спецификации;
- Архитектуру Системы;
- Описание Системы.

										Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						3

2 ВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Система предназначена для развития информационно-аналитических возможностей и позволяет решать следующие основные задачи:

- снижение объемов ручной обработки данных, исключение практики подготовки исходных данных в электронных таблицах и текстовых редакторах;
- создание единого каталога показателей;
- организация автоматизированного сбора данных в электронном виде и из внешних информационных систем;
- создание единого хранилища аналитических данных;
- унификация и гармонизация нормативно-справочной информации (НСИ), организация процесса централизованного ведения НСИ в электронном виде;
- унификация и цифровизация процессов контроля предоставления отчетности и проверки полученных данных;
- унификация способов обработки, анализа, представления и методологии исследования данных;
- конструирование форм представления данных;
- выполнение вычислений на основе алгоритмов агрегирования и формул расчета;
- подготовка и выпуск регламентированной отчетности;
- выгрузка данных во внешние файлы и информационные системы.

										Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						4

3 АРХИТЕКТУРА

3.1 Цель создания Системы

Автоматизированная информационная система «Мастердата» создана для решения следующих задач:

- организация автоматизированного сбора данных в электронном виде и из внешних информационных систем;
- унификация и гармонизация нормативно-справочной информации (НСИ), организация процесса централизованного ведения НСИ в электронном виде;
- конструирование форм представления данных;
- выполнение вычислений на основе алгоритмов агрегирования и формул расчета;
- форматно-логический контроль собираемых данных;
- настройка необходимости использования электронно-цифровой подписи;
- формирование данных показателей для аналитической системы;
- подготовка и выпуск регламентированной отчетности.

3.2 Структура Системы

Система построена на трехуровневой архитектуре.

1. Сервер приложения – обрабатывает запросы клиентов, взаимодействует с сервером базы данных.
2. Сервер базы данных – сервер СУБД PostgreSQL, сохраняет данные приложения обрабатывает запросы сервера приложения.
3. Клиентское web-приложение: часть системы, которая предоставляет доступ авторизованному пользователю к администрированию системы, организации сбора данных и нормативно-справочной информации.

Условно интерфейс клиентской части можно разбить на 3 блока:

- Главное меню – перечень функций, доступных пользователю;
- Рабочая область – область, в которой происходит отображение вкладок с данными об объекте (пункте), выбранном в главном меню, и изначально содержит только логотип и общую информацию о Системе.

										Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						5

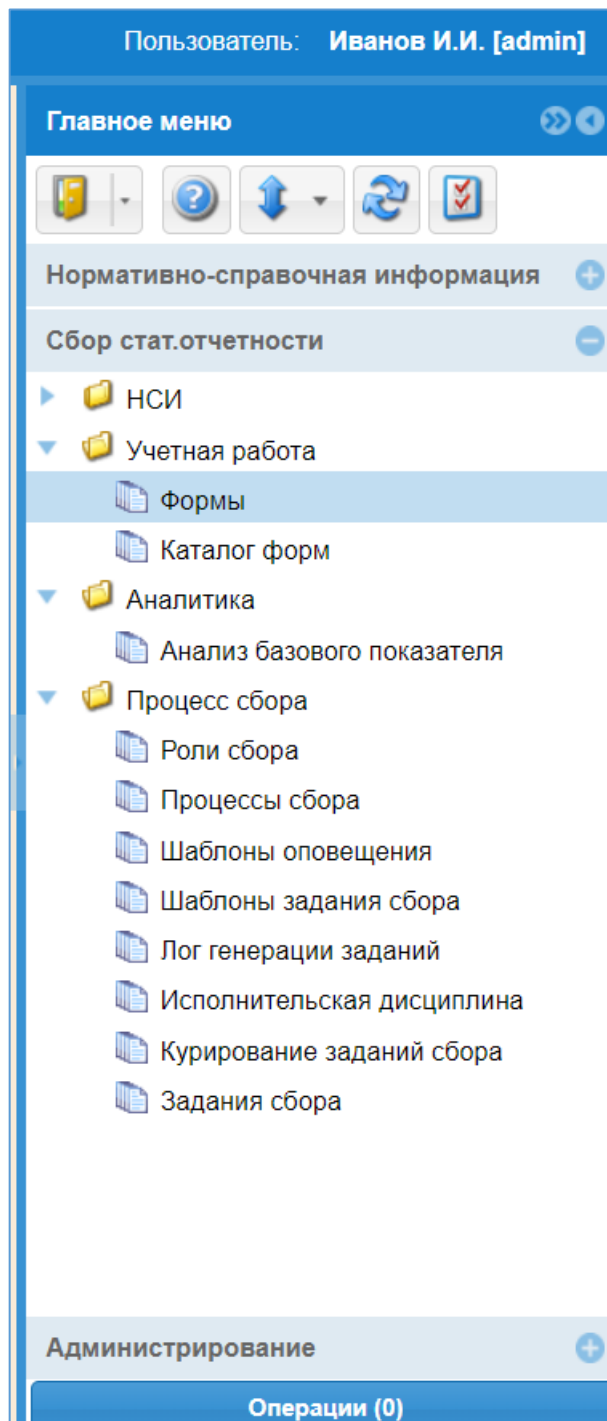


Рисунок 1 – Главное меню

Классификатор форм | Формы

Дата: 30.09.2021 | Дерево: ПАО1 | ПАО Газпром | Структура: ПАО Газпром Газпром газбезопасность

Форма: Разделы\ПАО1_31\Отчет об изменениях капитала

Форма №1_31 Отчет об изменениях капитала (Отчетный период)

Наименование показателя	Код строки	Уставн... капитал	Собств... акции, выкупл... у акцион...	Добавочный капитал						Резерв... капитал	Нераспределенная прибыль (не...			Фонд социал... оферы госуд...	Итого
				Переоц...	Эмисс...	Вклад...	Добаво...	Итого п...	Нерасп...		Нерасп...	Итого п...			
													D		
Выявлена капитал на 31 декабря предыдущего года	3200	100 000	2 000	-900									12 000	12 000	109 100
За отчетный период															
Увеличение - всего	3310	11 000	550	950	8 000	1 368		10 318							20 768
в том числе:															
чистая прибыль	3311														
переоценка имущества	3312			-50				-50							-50
доходы, относящиеся непосредственно на увеличение к...	3313					1 368		1 368							1 368
дополнительный выпуск акций	3314	2 000													2 000
увеличение номинальной стоимости акций	3315	3 000													3 000
реорганизация юридического лица	3316	1 000	-100	700	8 000			8 700							9 800
выпуск собственных акций	3317														
выпуск бесспорных облигаций	3361														
курсовые разницы по бесспорным облигациям	3362														
проценты по бесспорным облигациям и займам	3363														
курсовые разницы по процентам по бесспорным облига...	3364														
налог на прибыль, относящийся к операциям в капитале	3318				300			300							300
прочие	3319	5 000	650												4 350
Уменьшение - всего	3320	24 000	1 400	1 085				1 085			1 641	1 641			25 326
в том числе:															
убыток	3321														
переоценка имущества	3322				120			120							120
расходы, относящиеся непосредственно на уменьшение...	3323														
прочие	3324	4 000													4 000

Главное меню

Нормативно-справочная информация

Сбор статистических

НСИ

- Источники информации
- Единицы измерения
- Справочник валют
- Периоды
- Тип структуры
- Дерево структуры
- Структурные единицы
- Результаты
- Типы ОПС
- Реализованы структурный единиц
- Дерево структурных единиц
- Классификатор форм
- Направление статистики
- Показатели
- Учетная работа
- Формы
- Каталог форм
- Аналитика
- Анализ базового показателя
- Процесс сбора
- Роли сбора
- Процессы сбора
- Шаблоны оповещения
- Шаблоны задания сбора
- Лог генерации заданий
- Исполнительная дисциплина

Администрирование

Операции (0)

Рисунок 2 – Пример отображения функционала в Рабочей области

4 ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сервер приложения разработан на основе Jakarta EE технологий на языке Java. Работает на любом Java EE сервере (рекомендуемый WildFly). В качестве СУБД используется СУБД PostgreSQL. Клиентское web-приложение разработано на технологии Google Web Toolkit на языке Java/JavaScript, работает на любом web-браузере.

										Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						8

5 ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОЙ ЧАСТИ

Для успешного запуска и развертывания Системы вам

- Актуальная версия операционной системы Astra Linux, РЕД ОС;
- Комплект для разработчиков Open Java Development Kit (OpenJDK);
- Сервер приложения Wildfly 19;
- СУБД PostgreSQL от версии 9.6;
- Apache Karaf;
- Apache Camel;
- Nginx.

										Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						9

6 МИНИМАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Для запуска автоматизированной информационной системы «Мастердата» сервер должен обладать следующим минимальным набором характеристик:

Процессор: от 4 ядер;

ОЗУ: от 16 Гб;

Диск: от 20 Гб;

										Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						10

7 СТОРОННЕЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Стороннее программное обеспечение, которое используется в Системе удовлетворяет следующим условиям:

- Открытые исходные коды (open-source);
- Наличие публично доступного репозитория для скачивания исходных кодов;
- Выход новых версий (или исправление ошибок) не реже двух раз в год;
- Свободная лицензия: Apache 2.0 или совместимая

Название	Сайт	Лицензия
PostgreSQL	https://www.postgresql.org/	PostgreSQL Licence
WildFly	https://docs.wildfly.org/	GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE
Nginx	https://nginx.org/	2-clause BSD
OpenJDK	https://openjdk.org/	GNU GPL 2, GPL linking exception и Universal Permissive License
Jakarta EE	https://jakarta.ee/	Eclipse Public License - v 2.0
GWT	https://www.gwtproject.org/	Apache License, v. 2.0
EclipseLink	https://www.eclipse.org/eclipselink/	Eclipse Public License and the Eclipse Distribution Licensed (BSD)
Apache Karaf	https://karaf.apache.org/	Apache License, v. 2.0
Apache Camel	https://camel.apache.org/	Apache License, v. 2.0